

ANNÉE 1939

N°

107

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Ernest ORLIAC

Né le 7 Novembre 1912 à Lavergne (Lot)

A PROPOS DE QUELQUES CAS DE DENGUE OBSERVÉS SUR LES THÉÂTRES D'OPÉRATIONS EXTÉRIEURES

Président de Thèse : M. TANON, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1939

ANNÉE 1939

N°

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR
Ernest ORLIAC

Né le 7 Novembre 1912 à Lavergne (Lot)

**A PROPOS DE QUELQUES CAS DE DENGUE
OBSERVÉS SUR LES THÉÂTRES D'OPÉRATIONS
EXTÉRIEURES**

Président de Thèse : M. TANON, Professeur

PARIS
LIBRAIRIE LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

—
1939

Le Doyen..... TIFFENEAU

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	LÉON BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	POLONOVSKI
Bactériologie	ROBERT DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générale....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	PASTEUR-VALLERY-RADOT.
Pathologie chirurgicale.....	MONDOR.
Anatomie pathologique.....	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	LEVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée....	HENRI BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.	CHIRAY.
	ABRAMI.
Clinique médicale.....	FLESSINGER.
	LOEPER
Hygiène et clinique de la première enfance	RATHERY.
Clinique des maladies des enfants.....	LEREBoullet.
Clinique des maladies mentales et des ma-	NOBECOURT.
ladies de l'encéphale.....	
Clinique des maladies cutanées et syphi-	LAIGNEL-LAVASTINE
litiques	
Clinique des maladies du système nerveux	GOUGEROT.
Clinique des maladies infectieuses.....	GUILLAIN.
	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale.....	CUNEO
	GOSSET
Clinique ophtalmologique.....	GREGOIRE
Clinique urologique	JENCRMANT.
	VELTER.
Clinique d'accouchements.....	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique gynécologique.....	JEANNIN.
Clinique chirurgicale infantile et ortho-	LEVY-SOLAL.
pédie	MOCQUOT.
Clinique thérapeutique médicale.....	OMBREDANNE.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	HARVIER.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	LEMATPÉ.
Clinique propédeutique.....	PIERRE DUVAL.
Clinique de la Tuberculose.....	M. VILLARET.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'a-	TROISIER.
dulte	
Clinique cardiologique	MATHIEU.
Clinique de neuro-chirurgie	LAUBRY.
Assistance Médico-Sociale.....	Clovis VINCENT.
	N...
Professeurs sans chaire.....	HAZARD.
	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIÉ.
	VERNE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

MM.

Pathologie chirurgicale.. AMELINE.
 Pathologie médicale.... BARIETY.
 Pathologie médicale.... BENARD HENRI.
 Pathologie médicale.... BERNARD ETIENNE.
 Hydrologie..... BESANÇON JUSTIN.
 Bactériologie..... BONNET.
 Pathologie médicale.... BOULIN.
 Pathologie médicale.... BROUET.
 Histologie..... BULLIARD.
 Pathologie médicale.... CACHERA.
 Anatomie..... CORDIER.
 Pathologie médicale.... COSTE.
 Physique..... DOGNON.
 Urologie..... FEY.
 Pathologie chirurgicale.. FUNCK.
 Parasitologie..... GALLIARD.
 Bactériologie..... GASTINEL.
 Pathologie chirurgicale.. DE GAUDART D'ALLAINES.
 Physiologie..... GAYET.
 Pathologie médicale.... DE GENNES.
 Histologie..... GIROUD.
 Pathologie médicale.... HAGUENAU.
 Oto-rhino-laryngologie.. HALPHEN.
 Anatomie pathologique.. HUGUENIN.
 Hygiène..... JOANNON.

Obstétrique..... LACOMME.
 Obstétrique..... LANTUEJOU.
 Pathologie médicale.... LAROCHE Gu.
 Parasitologie..... LAVIER.
 Pathologie médicale.... LELONG.
 Pathologie expérimentale LEMAIRE.
 Pathologie chirurgicale.. LEVEUF.
 Pharmacologie..... Mlle J. LEVY.
 Neurologie et Psychiatrie LEVY-VALENSI.
 Pathologie chirurgicale.. MÉNÉGAUX.
 Pathologie médicale.... MOLLARET
 Pathologie médicale.... MOREAU.
 Pathologie chirurgicale.. MOULONGUET.
 Pathologie médicale.... MOUQUIN.
 Pathologie chirurgicale.. PETIT LUT.
 Médecine légale..... PIÉDELIEVRE.
 Obstétrique..... PORTES.
 Ophtalmologie..... RENARD.
 Physiologie..... RICHET.
 Pathologie chirurgicale.. SÈNÈQUE.
 Pathologie médicale.... TURPIN.
 Obstétrique..... VIGNES.
 Pathologie chirurgicale.. WILMOTH.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

MM.

Pathologie chirurgicale.. ALGLAVE.
 Pharmacologie..... BUSQUET.
 Physiologie..... CHAILLEY-BERT
 Obstétrique..... GUENIOT.
 Pathologie chirurgicale.. HEITZ-BOYER.

Pathologie chirurgicale.. LARDENNOIS.
 Obstétrique..... LE LORIER.
 Parasitologie..... NEVEU-LEMAIRE.
 Pathologie chirurgicale.. SCHWARTZ.
 Obstétrique..... VAUDESCAL.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.
ALAJOUANINE. AUBERTIN. BRULÉ. CHABROL. DONZELOT. DUVOIR. LIAN. PASTEUR-VALLERY- RADOT. SEZARY.	} Clinique médicale	BASSET. BROCC. CADENAT. GATELLIER. MOURE. QUENU. VELTER.
		} Clinique chirurgicale
MM.	} Clinique obstétricale.	
ECALLE METZGER.		

V. — CHARGÉS DE COURS

	MM.
Education physique.....	CHAILLEY-BERT, agrégé.
Radiologie clinique.....	LEDoux-LEBARD.
Stomatologie	RUPPE.
Puériculture	WEIL-HALLÉ.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MES PARENTS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR TANON

Professeur d'Hygiène et Médecine Préventive

Membre de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'Honneur

*Qui nous fait l'honneur
d'accepter la présidence de
cette thèse, en hommage de
profond respect.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR MOULONGUET

Laryngologiste de l'Hôpital Boucicaut

A MES MAITRES DES HOPITAUX DE PARIS

A MES AMIS

*Ce modeste travail, élaboré
avec des moyens de fortune,
dans des circonstances d'infor-
tune.*

PARIS

INTRODUCTION

La Dengue, maladie infectieuse, épidémique, fébrile, accompagnée de douleurs articulaires très vives, d'un état gastrique prononcé, d'éruptions polymorphes, a été connue sous diverses appellations qui rappellent son allure, sa symptomatologie, son étiologie et même son évolution. L'origine du mot serait une déformation de son nom primitif d'Aden Plague, fièvre d'Aden, où elle aurait tout d'abord été observée, avant les cas du Caire, dont nous parlerons ci-après.

Rappelons en quelques lignes les synonymies de la Dengue :

D'après l'allure du malade et de sa démarche :

Dandy-fever ; Pantomina ; Polqua ou Polka ; Girafs stiffnecked.

D'après les douleurs musculaires :

Break-Bone, Broken-Wing, Knienbels (mal des genoux) ; Bouhou (Iles Sandwich).

D'après l'éruption :

Fièvre rouge ; Scarlatine rhumatismale ; Bouquet ; Colorado (Amérique du Sud) ; Foungh-Sha (Rougeole volante, Chine).

D'après l'étiologie :

Fièvre des dattes (Egypte).

Autres synonymes :

Trancazo ; Abourekabe (Arabie) ; Calentura roja (Rio de Oro) ; Fièvre de Trois jours (Indes).

Une description de la maladie, une étude complète des épidémies un simple résumé de toutes les recherches concernant les divers types cliniques, les études expérimentales, déborderait singulièrement ce modeste travail.

Nous avons voulu simplement, à propos de quelques cas observés dans le proche-Orient, rappeler dans ses grandes lignes ce qu'est cette maladie épidémique, son évolution, et aussi envisager son traitement et sa prophylaxie.

N'aurions-nous été utiles qu'à remettre en lumière certains points de cette thérapeutique curative et préventive, nous estimerions notre tâche bien remplie.

Y. A. B. I. P. A. I.

HISTOIRE ET GEOGRAPHIE DE LA DENGUE

Il semble que c'est en 1779 que la Dengue fut observée pour la première fois, au Caire, par le chroniqueur égyptien GABERTI qui la décrivit sous le nom de « mal des genoux ». Persin, missionnaire, l'observa sur la côte de Coromandel.

Elle a depuis été observée à l'état endémique d'abord dans l'Inde et l'Amérique Intertropicale, mais elle sortit facilement de ces deux foyers pour rayonner dans tous les sens. C'est ainsi qu'on l'observe désormais dans le Levant, l'Arabie, l'Indoustan, l'Archipel Malais, le Sud des Etats-Unis, les côtes de la Mer Rouge, l'Algérie et la Tunisie, l'Afrique Orientale, Zanzibar, Maurice, la Réunion, le Sénégal, la Corée, l'Indo-Chine, la Côte Chinoise, les Antilles, l'Amérique du Sud, l'Océanie.

En Amérique du Nord, elle est remontée jusqu'à Philadelphie, a touché en Europe le sud de l'Espagne (Gibraltar, Cadix), la Crète, la Grèce. Toute la région subtropicale du bassin méditerranéen est désormais atteinte et la Tripolitaine et la Syrie sont devenues des zones d'endémie.

L'épidémie de Dengue, sans être dangereuse en

elle-même, devient un élément paralysant pour *toute la vie du pays qui en est atteint*. En quelques semaines, dans les grandes épidémies, *tous les habitants du pays*, sans distinction d'âge et de sexe, sont malades ou convalescents. Elle se rapproche en cela des épidémies de « grippe espagnole », avec laquelle elle a parfois été confondue.

Les épidémies les plus récentes de Dengue partent des Seychelles en 1926, le Natal étant fortement éprouvé en 1927, puis Alexandrie et Haïfa en automne. Athènes est touchée. Tunis, d'août à décembre 1927, a les trois quarts de sa population atteinte. Des cas sont signalés à Alger, Casablanca, Huelva (Espagne), puis en Andalousie. En Grèce, pandémie en 1928, puis Rhodes, la Syrie, Oran, enfin Lisbonne, par un bateau venant de Dakar.

On trouvera tout l'historique de la Dengue, que nous n'avons fait que résumer ici, dans HIRSCH (*Handbuch der Historisch-geographischen Pathologie*, 1881) jusqu'en 1878, et un résumé de tous les faits historiques, cliniques et expérimentaux dans Siler, Hall et Hitchens (*Dengue, Manille*, 1926).

Enfin tous les détails sur la grande épidémie méditerranéenne ont été résumés par YOUNIS, dans sa thèse : *Etude sur l'épidémie de Dengue en Grèce en 1928*, soutenue à Lyon, en 1930.

ETIO-PATHOGENIE DE LA DENGUE

A. — L'AGENT PATHOGENE.

On n'est encore parvenu à isoler aucun agent microbien. Pour certains auteurs, ce serait une amibe intra-globulaire, pour Coury, ce serait un spirochète très fin de deux ou trois tours de spires, aux extrémités très effilées.

En réalité, on a constaté que :

1° l'examen du sang du malade ne décelait aucun organisme étranger ;

2° ce sang, même filtré, pouvait inoculer la maladie. Ashburn et Craig, en inoculant ainsi du sang filtré, ont provoqué une dengue expérimentale.

Il faut donc conclure qu'il s'agit vraisemblablement d'un agent pathogène invisible et filtrant.

B. — L'AGENT DE TRANSMISSION.

a) le *Culex Fatigans* : C'est lui qui est incriminé par Graham qui a réussi à inoculer deux sujets sains au moyen de *Culex* infectés. L'infection dura, pour l'un 4 jours, et pour l'autre 5 jours.

b) *Stegomyia Fasciata* : En 1916, en Australie, CLELAND et BRADLEY considèrent que c'est le *stegomyia fasciata* qui est responsable, les épidémies apparaissant dans les régions où sévit le *stegomyia*, et non dans celles fréquentées par le *culex*. Ils observèrent par ailleurs que, sur 7 sujets piqués par des *stegomyia*, 4 furent malades, alors que deux sujets piqués par des *culex* ne furent pas infectés.

Il semble toutefois que les expériences de Manoussakis, en Grèce, aient confirmé les expériences de Cleland et Bradley, et, éliminant le *Culex Fatigans* ainsi que les phlébotomes et autres insectes comme vecteurs, n'aient maintenu que le *Stegomyia*.

C. — VIRUS.

Le virus a été isolé par Manoussakis après l'épidémie de Grèce en 1927. Ce virus ne cultive que sur l'organisme vivant, possède un pouvoir pathogène invariable, est très fragile, vieillit vite, meurt après une demi-heure à 40 degrés, mais n'est pas affecté dans son pouvoir antigène par l'exposition au soleil. Il circule dans le sang et le liquide céphalo-rachidien, mais ne se retrouve ni dans le rhino-pharynx, ni dans les urines.

D. — IMMUNITÉ.

La dengue n'est pas anergisante. Une première atteinte confère toujours l'immunité. Le sang des sujets immunisés ne contient pas d'anticorps neutralisant le

pouvoir pathogène du virus, ce qui exclut donc toute possibilité de tentatives d'utilisation de sérum de convalescents dans cette maladie.

Une vaccination (difficilement réalisable) au virus vivant a semblé possible pour quelques auteurs. Blanc exposa ses théories à ce sujet au Premier Congrès d'Hygiène Méditerranéenne, en 1932. Mais elle ne semble pas avoir été réalisée jusqu'à ce jours en dehors du laboratoire.

E. — ETIOLOGIE.

La dengue, ainsi que nous l'avons dit, peut affecter toute la population d'un pays, sans distinction d'âge, de sexe, de race. C'est pourquoi on l'a appelée « maladie égalitaire » par excellence.

F. — CAUSES PRÉDISPOSANTES.

La maladie est issue des régions tropicales ou subtropicales. Elle ne peut se propager dans les régions tempérées qu'à la faveur d'été très chauds. En zone d'origine, la maladie subsiste, soit pendant la saison sèche, soit pendant la saison des pluies.

En zones tempérées, elle reste une maladie de la côte. En Syrie, par exemple, De Brun a noté que ses points d'élection étaient le littoral et les basses terres de l'intérieur. Pourtant et généralement en remontant les cours d'eau, quelques villages situés entre 1.200 et 1.500 mètres ont pu être atteints.

G. — CONTAGION.

La généralisation de la maladie est classiquement rapide. C'est ainsi qu'en 1889, à Smyrne, sur 200.000 habitants, 150.000 furent atteints. Lors de l'épidémie d'Amoy, en 1872, on constata 75 % de cas de maladie.

Sur 80 sujets, vivant étroitement en contact, nous avons constaté 78 cas de dengue, s'échelonnant sur une période d'un mois. Enfin, nous devons noter que, par voie de mer, la maladie peut se transporter à de très grandes distances.

SYMPTOMATOLOGIE

Nous décrirons ici une forme complète. Ce n'est cependant pas cette forme que nous avons observée. Nos observations les plus nombreuses, en effet, se portent sur des formes incomplètes, voire même sur des formes larvées.

Après une période d'*incubation*, qui dure généralement de *un* à *quatre* jours, le début est généralement brusque, se manifestant par un ou plusieurs symptômes de la maladie. La plupart du temps, c'est une poussée fébrile importante, accompagnée de douleurs caractéristiques.

La température : Monte immédiatement à 39° ou 40°, et même plus en quelques heures. La courbe n'affecte pas dans les jours qui suivent un cours défini. Elle redescend souvent le troisième jour à 37°, mais ce n'est là qu'une rémission, bientôt suivie d'une nouvelle ascension de la température.

Les Douleurs : Affectent principalement la tête, les lombes, les membres. Elles sont parfois d'une telle violence — et ce caractère est surtout marqué dans les zones tropicales — qu'elles *figent* littéralement le

malade dans la position qu'il occupait avant l'atteinte du mal, ou dans une position « baroque » suivant les articulations ou les groupes musculaires qui sont intéressés.

Ces douleurs se manifestent par une sensation de fatigue, de brisement, qui peut être doublée d'autres douleurs plus vives, plus intolérables, notamment.

Chez l'enfant, il n'est pas rare de voir l'atteinte douloureuse se transformer en convulsions ; chez la jeune fille en crise d'hystérie.

La céphalalgie : très violente, à siège frontal, irradiant vers les tempes, les arcades sourcillières, peut être parfois constituée par un simple endolorissement du cuir cheveu.

Les douleurs lombaires : Rachialgie généralement immédiate, laissant au malade l'impression qu'il a été « roué de coups ». Par ailleurs, les membres, les genoux, les mollets peuvent être le siège de douleurs aiguës.

On a remarqué que dans la dengue de Syrie, les douleurs sont exclusivement musculaires, à l'encontre de la dengue des régions tropicales, dans laquelle le siège douloureux est souvent articulaire.

C'est l'intensité de ces douleurs qui a pu, dans certaines régions, faire envisager la possibilité d'un rhumatisme articulaire aigu, ou d'un accès de goutte.

Lorsque les muscles thoraciques sont atteints, une angoisse respiratoire apparaît.

Après leur disparition, ces douleurs laissent une

impression d'épuisement, de fatigue, analogue à celle de la grippe. Mais dans la dengue, cet épuisement est beaucoup plus marqué. Il interdit tout effort, même aux plus robustes, aux plus courageux. Cette fatigue est non seulement musculaire, mais se manifeste dans le domaine intellectuel, annihilant toute volonté, créant un véritable état d'asthénie, semblable à l'asthénie surrénalienne.

Ceci est la raison d'une convalescence longue par rapport à la maladie. Longtemps après leur guérison, les malades devront renoncer à tout effort, et toute activité leur sera refusée.

Le Rash initial constitue une grande manifestation de la dengue. Il fait parfois défaut. Mais quand il apparaît, ses formes sont diverses, empruntant le type d'une roséole, d'une rougeole, ou même d'une scarlatine. Plus rares sont les formes lichénoïdes, bulleuses, vésico-pustuleuses. Il peut envahir la face, le tronc, les membres, sous forme de rougeurs diffuses, ou de larges taches écarlates. Parfois les paupières sont rouges, gonflées, érysipélateuses, avec hypersécrétion lacrymale.

La date d'apparition de cette éruption est variable: elle peut être classiquement initiale. Mais il semble que, le plus souvent, elle soit plus tardive, n'apparaissant qu'après deux ou trois jours (« terminal rash »), envahissant alors successivement les dos et les paumes des mains, les membres supérieurs, le thorax, l'abdomen, les cuisses.

En dehors de l'inconstance de l'éruption, son intensité n'est pas en rapport avec celle de la maladie. L'exanthème peut être la seule manifestation de la dengue. Sa durée est de quatre jours. Elle est suivie d'une desquamation qui s'opère pendant la convalescence.

L'état digestif est constitué par un embarras gastrique, amenant une anorexie qui peut persister durant la convalescence. La langue est blanche. La constipation est de règle. La diarrhée est exceptionnelle. Les nausées et les vomissements ne sont pas rares.

Les urines, comme dans tous les états infectieux, sont diminuées de volume, hautes en couleur. Elles peuvent contenir un peu d'albumine. Mais ce sont là des exceptions que nous faisons entrer dans le cadre des cas compliqués.

L'état général. Nous avons vu que le malade était profondément abattu, mais non prostré. Il reste lucide, incapable de tout effort. Sa température, nous l'avons vu, n'obéit à aucune loi, la courbe n'a aucune régularité.

Le pouls est parallèle dans sa courbe à celle de la température. Il est plein, non dicrote, régulier. Ce n'est que dans certaines formes asthéniques qu'il devient mou, dépressible, dicrote.

L'évolution se fait théoriquement en trois périodes après la période d'invasion :

Au cours de la seconde, la température tombe, les

douleurs disparaissent ou s'atténuent sensiblement. Il peut exister des sueurs abondantes, et les diarrhées peuvent apparaître. La faiblesse et l'inappétence persistent. Cette période qui doit durer de un à trois jours peut faire complètement défaut.

Au cours de la troisième période, un deuxième paroxysme fébrile est possible, de quelques heures à trois jours. L'athermie absolue n'est pas rare, avec exanthème afebrile. Les douleurs réapparaissent en même temps que la fièvre. C'est la période du « terminal rash ». La période peut ne durer que deux ou trois jours.

La quatrième période s'accompagne d'une desquamation furfuracée comme dans la rougeole, ou en lanières comme dans la scarlatine, ou en poussière ténue, dont l'importance est en fonction de la violence des rashes. A ce moment peuvent apparaître des furoncles, des phlegmons, des suppurations.

Enfin, la période de convalescence arrive. Alors que classiquement elle est de courte durée, nous avons vu qu'elle pouvait se prolonger assez longtemps. Chez des malades affaiblis par d'autres maladies, les douleurs peuvent persister, avec des insomnies et des névralgies rebelles. C'est le moment des complications que nous allons maintenant envisager.

LES COMPLICATIONS sont rares.

Elles se traduisent par :

Des hémorragies diverses : pétéchies, épistaxis, hématoméses, qui peuvent être abondantes et entraîner

du mœlena ; des hémorragies buccales et, chez les femmes, des métrorragies.

De l'albuminurie abondante, mais qui, en général, ne persiste pas au delà de la convalescence.

Des troubles cardiaques, se manifestant par des signes de défaillance, avec petitesse du pouls, chute de la tension artérielle. Cette défaillance cardiaque est la cause des quelques cas mortels qui ont été signalés. On lui attribue pour cause, soit un trouble de l'innervation cardiaque, et cette hypothèse serait à rapprocher des phénomènes nerveux qui ont été constatés au cours de l'évolution de la dengue, soit une altération directe du myocarde.

Les souffles systoliques qui peuvent être doublés ont toujours un caractère transitoire ; ce sont des souffles extra-cardiaques.

Enfin, des péricardites ont été signalées au cours de la dengue.

Les complications nerveuses : Ce sont des phénomènes de polynévrite, avec atrophie, cas rares, d'ailleurs. A un degré moindre, on observe souvent des paresthésies, notamment dans le territoire du cubital, des troubles de la marche, des troubles de l'écriture, manifestations légères de la série cérébelleuse. Il est intéressant de signaler que, si la dengue peut déterminer des troubles nerveux, elle peut améliorer des névralgies rebelles, telles que sciatique, névralgie faciale. De Brun fait mention d'un cas dans lequel une névralgie faciale fut améliorée à la suite d'une atteinte de dengue. Malheureusement, l'amélioration ne se maintint pas au delà d'un an.

Parmi les autres complications, nous devons citer les orchites, les adénites, surtout cervicales, les conjonctivites, les amauroses, les kératites, les irido-choroidites, qui font partie du groupe des complications pour autant qu'elles prennent un caractère grave et persistant. En réalité, une ou plusieurs de ces complications peuvent se rencontrer à un léger degré, dans nombre de cas banaux, c'est-à-dire bénins.

Ajoutons que les femmes enceintes peuvent avorter, que chez les malariques peut apparaître une crise paludéenne, et enfin que quelques cas ont été relatés de paralysies partielles, et nous en aurons terminé avec les complications de la dengue.

FORMES CLINIQUES, DIAGNOSTIC, PRONOSTIC TRAITEMENT ET PROPHYLAXIE

Si nous rassemblons en un seul chapitre tellement de faits divers, c'est que les éléments en sont peu abondants :

Les *formes cliniques* se limitent essentiellement à :

— Des formes complètes, réalisant le tableau clinique que nous avons pris pour type.

— Des formes céphalalgiques.

Une forme rhumatismale, celle-ci surtout fréquente dans les régions intertropicales, et que l'on n'observe pas dans les régions subtropicales et tempérées.

Une forme gastrique, marquée par des vomissements incessants, qui, alliés à un état de raideur de la nuque et du cou, à une constipation, peuvent en imposer au premier abord pour un état méningé.

Une forme éruptive, qui peut être apyrexique ou fébrile.

Une forme hémorragique, rare.

Une forme atténuée, sans rémission fébrile.

Des formes abortives, avec un seul paroxysme fébrile.

Des formes atypiques, complexes, avec trois ou quatre paroxysmes fébriles.

Le pronostic est essentiellement bénin. Les cas compliqués n'apparaissent que chez les enfants, les vieillards, les femmes enceintes, les affaiblis.

Les rechutes ne sont pas rares, atteignant près de 16 % des cas, réapparaissant sous forme de nouvelle eruption, donnant à la maladie l'aspect d'une fièvre éruptive récurrente. L'intermittence est alors de deux ou trois semaines, ou parfois de quelques jours seulement.

La mortalité est extrêmement réduite, et n'atteint qu'à peine un demi pour cent.

Le diagnostic est dominé par la notion d'épidémicité. C'est elle qui permet de penser aussitôt à la dengue. Sinon, il est de fait que les manifestations si variées de la maladie peuvent faire envisager une suite d'affections très différentes les unes des autres.

C'est ainsi qu'il faudra, en présence des douleurs de la dengue, éliminer le rhumatisme articulaire aigu, le rhumatisme musculaire, la goutte, le lumbago.

La raideur fréquente du cou associée à la céphalée, à la constipation, aux vomissements, pourra faire penser à une méningite aiguë, mais rapidement l'évolution courte de la dengue fait le diagnostic ; dans les cas embarrassants, une ponction lombaire fait le départ entre les deux maladies.

L'érysipèle pourrait être confondu avec l'éruption de la face dans la dengue, mais il n'y a pas de douleur vraie au niveau de l'éruption de cette dernière.

La grippe, par ses manifestations générales, l'abattement qui la caractérise pourrait également être confondue avec la dengue, bien que dans celle-ci il n'y ait pas de manifestations respiratoires, et que l'éruption y soit fréquente.

Enfin, un embarras gastrique, une fièvre typhoïde, s'ils peuvent être envisagés un instant, seront rapidement éliminés de par l'évolution même de la dengue.

Il en est de même de la fièvre jaune, de la fièvre rémittente bilieuse des Antilles, de la fièvre à Papatacci.

Plus délicat, sinon impossible, serait le diagnostic d'avec la fièvre des tranchées, observée au début de 1918, déjà connue sous le nom de Fièvre de Volhynie, avec laquelle la dengue offre des analogies singulières. Peut-être que Fièvre des Tranchées et Dengue sont deux dénominations d'une même entité pathologique?

Le traitement est surtout un traitement symptomatique, qui s'adresse à l'état fébrile, à l'état digestif.

C'est pourquoi on prescrira :

Pour combattre l'embarras gastrique : des vomitifs et des purgatifs, des limonades acidulées et glacées, un régime alimentaire léger.

Contre l'état fébrile : une potion : 2 à 3 grammes d'antipyrine, et 1 gramme de pyramidon, à prendre par cuillerées dans les 24 heures.

Dans les cas marqués d'insuffisance surrénale, et

pour abréger la convalescence, prescrire l'adrénaline, qui lutte également contre la défaillance cardiaque.

Dans les cas d'hyperthermie trop prolongée, affusions froides et bains froids.

La quinine, qui est sans effet dans la dengue, peut cependant être utile pour combattre l'insomnie. On peut lui préférer le trional et le sulfonal, ou même le chloral.

Contre les douleurs de la convalescence, l'opium et la belladone sont recommandés.

Enfin, durant la convalescence, pour lutter contre l'inappétence et remonter l'état général, on prescrira quelques préparations amères et des toniques comme la Kola.

La prophylaxie réside essentiellement dans la destruction des moustiques.

Divers procédés sont applicables que nous ne faisons que résumer ici :

A : par suppression des eaux stagnantes. Ce résultat peut être atteint :

- 1) par assèchement des marais ;
- 2) par l'établissement d'un courant d'eau, qui entraîne des limons capables d'obturer les dépressions remplies d'eau stagnantes. C'est le procédé dit de « colmatage » ;

3) par la plantation d'eucalyptus.

B : par destruction des larves de moustiques :

a) Soit mécaniquement, en imprimant à l'eau qui les contient un mouvement artificiel. C'est ainsi que

Howard a obtenu à San Diego du Texas de très bons résultats.

b) Soit chimiquement, à l'aide d'huile de pétrole. Mais il ne faut pas verser directement le pétrole dans l'eau. Il faut en imbiber des chiffons qui seront promenés à la surface de l'eau. La proportion d'huile de pétrole à employer est de 15 cc. par mètre carré.

c) soit par épandage à la surface des eaux stagnantes de vert de Paris. Cet épandage a été réalisé dans certains pays, par pulvérisation du vert de Paris au moyen d'avion-bombonnes.

d) par la chasse aux trous d'eaux dans les régions habitées, ainsi qu'il en a été fait pour la fièvre jaune (en particulier à Saô-Paôlo).

e) Enfin certains poissons sont très voraces à l'égard des larves de moustiques. On trouvera à ce sujet tous détails dans la thèse de Suzanne ROULE (Rôle des poissons larvivores dans la prophylaxie du paludisme, Paris 1934).

C : Par destruction directe des moustiques. Ceci peut être obtenu par l'anhydride sulfureux, ce qui est le procédé de choix, mais semble fort onéreux. La lampe insectivore de Germaine Gourdon donne d'autre part des résultats fort intéressants, mais pour l'instant n'est pas encore appliquée sur une échelle suffisante pour permettre de confirmer les espoirs de ses inventeurs.

Pour en terminer, notons que le choix de l'habitation devra se porter sur une hauteur bien aérée, loin

des arbres, et que cette habitation elle-même devra être protégée directement contre les moustiques par l'emploi judicieux de toiles métalliques aux portes et fenêtres et qu'individuellement le moustiquaire de couchage devra être utilisé.

OBSERVATIONS

Nos observations portent sur 78 cas de dengue, observés dans une région sub-tropicale, faisant partie des théâtres d'opérations extérieures, et qu'il nous est impossible de préciser. Ces observations sont pour la plupart identiques, étant des cas de dengue à évolution courte. Deux cas seuls furent compliqués.

OBSERVATION N° 1.

J... L..., 26 ans, est atteint brusquement dans le courant de l'après-midi.

Des malaises avec frissons, céphalée violente, l'obligent à s'aliter. La température est à 39°3. Une courbature douloureuse s'installe, atteignant principalement la nuque et le dos, le malade pouvant à peine se bouger dans son lit.

Le soir, la température atteint 40°1, le pouls reste bien frappé, en rapport avec la température. Le faciès est rouge, les conjonctives sont injectées, le malade éprouve de la photophobie.

Le lendemain, la température est de 39°1, malade

abattu, légèrement somnolent ; son faciès est toujours rouge, l'état des conjonctives reste stationnaire ; on note, de plus, un léger gonflement parotidien.

Le malade accuse toujours une violente courbature du dos et de la nuque, il se plaint également de fourmillements des extrémités, particulièrement des quatrième et cinquième doigts, territoire du cubital.

Le troisième jour, la température est descendue à 37°6, mais la courbature persiste, et, si la rougeur de la face s'atténue, les parotides restent gonflées.

Le jour suivant, la température est normale, la courbature est toujours très prononcée, portant surtout sur les fléchisseurs de la jambe, sur la cuisse, les fourmillements persistent. De ces deux manifestations qui subsistèrent quelques jours, il résulta que le malade éprouva de grandes difficultés à marcher et à écrire. Ces deux fonctions ne se rétablissent d'une façon satisfaisante qu'après huit jours.

Quant à la convalescence, elle s'écoula normalement, marquée par une grande fatigabilité, tant à la marche qu'au travail intellectuel.

OBSERVATION N° 2.

R... M., 28 ans, est saisi depuis deux jours d'une douleur oculaire bilatérale. Cette douleur est surtout accusée au cours des mouvements des yeux, c'est une douleur musculaire. Il ressent assez brutalement une sensation de malaise, faite de nausées, d'inappétence, de courbature mal définie. Il se couche. La température est alors à 38°2.

Le lendemain, la température est à 39°7, la courbature est intense, surtout dorsale et sacro-lombaire. Les mollets sont le siège de crampes douloureuses. L'éruption se manifeste par une rougeur diffuse de la face, les conjonctives sont injectées.

Par ailleurs, l'état général est bon, le pouls est plein, régulier. Le malade reste lucide, la langue est saburrale, l'inappétence est complète. Cet état se maintient toute la journée.

Dans le courant de la nuit, la diurèse est abondante, la transpiration est profuse.

Le troisième jour, la température est descendue brusquement à 36°9, la courbature s'est considérablement atténuée, il ne subsiste qu'un endolorissement de la colonne vertébrale et des cuisses. Mais là encore, nous notons une extrême lassitude, qui va se prolonger pendant une dizaine de jours, bien que l'évolution de la maladie ait été considérablement écourtée.

OBSERVATION N° 3.

E... O..., 27 ans, ressent au cours de la journée une céphalalgie violente, partant de la région frontale, et irradiant dans les zones sus et rétro-orbitaires. Cette céphalée s'accompagne d'un état nauséux, bientôt suivi de vomissements bilieux. La température s'est élevée brusquement à 39°, la courbature siégeant au dos et aux membres inférieurs est modérée. C'est plutôt une lassitude, l'impression d'avoir « été roué de coups » qui prédomine.

Le jour même, aucune éruption n'est décelée, les conjonctives sont rouges, les yeux larmoyants.

Le lendemain, la température est toujours à 39°1. La courbature demeure supportable. Il n'y a toujours pas d'éruption. L'état digestif se traduit par une anorexie complète, une langue saburrale, un état de constipation. Les urines sont rares, rouges, et ne contiennent ni sucre ni albumine.

Le troisième jour, l'état est stationnaire, et un ictère apparaît, généralisé à tous les téguments et aux conjonctives. Il est de tonalité jaune clair, accompagné de violentes démangeaisons.

La température baisse progressivement, dès le quatrième jour, pour atteindre son degré normal le sixième jour.

Cependant l'ictère ne régresse pas, au contraire il tend à foncer. Cet ictère ne s'estompera qu'à partir du huitième jour. La convalescence se passe dans des conditions normales, bien que la résolution de l'ictère soit lente.

OBSERVATION N° 4.

R... M..., 32 ans, sans antécédents pathologiques notables, jugé apte au service armée, est pris brutalement d'un frisson intense, solennel, qui se prolonge pendant plus d'une demi-heure. La céphalée qui accompagne ce frisson, la température élevée à 40° font hospitaliser immédiatement le malade, qui se montre extrêmement fatigué, en proie à une transpiration

profuse, souffrant de crampes dans les mollets et de fourmillements dans les doigts.

La nuit, il est assez agité, un peu délirant. le pouls est très rapide.

Le lendemain, le malade est lipothymique à deux reprises, la face est pâle, sans éruption, la température est à 39°8, le pouls est petit, dépressible, accéléré, la tension artérielle au Vaquez est de 10-6. Les battements cardiaques sont assourdis. Une injection d'adrénaline au millième est pratiquée. Le soir même l'état semble s'améliorer, le pouls est plus plein, quoique rapide. Les battements cardiaques sont mieux perçus, aucun souffle n'est décelable.

Le troisième jour, l'alerte est passée. La tension artérielle remonte progressivement, le visage se recoloré, une éruption apparaît aux mains et aux avant-bras. Elle est constituée par des éléments rouge vif, circulaires, s'effaçant à la pression du doigt. La température est à 38°3, 38°5. La courbature est généralisée, mais non très douloureuse.

L'évolution se fait vers la guérison dès le huitième jour. La convalescence est normale, marquée par la desquamation des éléments éruptifs qui avaient envahi le tronc et les cuisses. Aucune séquelle cardiaque n'est décelée et il semble que cet état lipothymique fugace ne soit pas attribuable à une atteinte vraie du muscle cardiaque.

Il serait fastidieux de reproduire le reste des 78 observations, qui rappellent uniformément l'observation n° 1, à quelques variantes près. Seules les obser-

vations III et IV peuvent être considérées comme des cas compliqués, et du moins aurons-nous vu que ces complications étaient bénignes ou très passagères.

Il ressort donc de ces observations que la dengue, telle qu'il nous a été donné de l'observer, est essentiellement une maladie bénigne. Nous n'avons eu aucun cas grave à enregistrer. Par contre nos constatations personnelles nous ont permis de confirmer à quel point, quand éclate une épidémie de cette curieuse maladie, bien rares sont les membres d'une collectivité qui échappent à son atteinte, et qui, pendant quelques jours, après l'acmé, se voient refuser toute activité.

CONCLUSIONS

I. — La dengue, maladie infectieuse, épidémique, fébrile, issue des régions intertropicales, s'est étendue aux régions sub-tropicales du bassin méditerranéen, et a atteint quelques régions d'Europe aux étés particulièrement chauds.

II. — L'intensité des manifestations de la maladie paraît décroître à mesure que l'on s'éloigne de la zone tropicale.

III. — Dans la plupart des cas que nous avons observés, la durée de la maladie nous a semblé très courte, la durée de la convalescence étant nettement plus longue que la période d'évolution d'état et de résolution de la dengue elle-même.

IV. — Dans tous nos cas, la bénignité a été la règle. Il ne nous a jamais été donné d'observer des cas graves comme ceux qui ont été rapportés au cours de l'épidémie de Grèce.

V. — Il semble toutefois que, pour éviter les grandes épidémies, l'isolement rigoureux des cas diagnostiqués soit nécessaire. En outre, des mesures prophy-

lactiques tendant à la destruction des moustiques adultes ou de leurs larves doivent être prises.

VI. — L'épandage de pétrole, de vert de Paris, les lampes antimoustiques, les poissons larvivores sont des mesures prophylactiques au plus haut chef. La protection des habitations par les treillages métalliques, les moustiquaires individuels sont des mesures de protection empiriques, mais à préconiser.

Vu : le Doyen de la Faculté,
TIFFENEAU.

Vu : le Président de thèse,
TANON.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
G. ROUSSY

BIBLIOGRAPHIE

Une bibliographie complète sur la dengue ne nous est pas permise dans les circonstances présentes. Nous donnons ici quelques titres qui nous semblent mériter particulièrement notre attention :

AMEN HAFIZ. — Considérations sur la Dengue. *Presse Médicale d'Egypte*, novembre 1937.

AUBIN. — A propos des dengues exotiques. *Presse Médicale*, 9 août 1930.

ARTIGUE. — Diagnostic et traitement de la dengue. *Le praticien du Nord de l'Afrique*, février 1939.

BENSIS. — La dengue. *Revue Médicale Française*, mars 1931.

— Etude clinique de la dengue. *Paris Médical*, 15 août 1931.

BREUIL. — A propos de l'épidémiologie de la dengue. *Archives de Médecine et de Pharmacie navales*, juillet-août-septembre 1937.

BLANC. — La dengue. *I^{er} Congrès International d'Hygiène Méditerranéenne*, Marseille, 20-25 septembre 1932.

CASSINGENA. — La dengue et ses effets sur l'organisme. *La Presse Médicale d'Egypte*, 1^{er} novembre 1931.

- COLES. — Enquête sur l'étiologie de la dengue. *The Journal of tropical Medicine*, 1^{er} mars 1937.
- DURAND. — L'hexaméthylène-tétramine dans le traitement de la dengue. *La Presse Médicale d'Egypte*, décembre 1937.
- GUISEPPE. — Considérations sur la dengue. Quelques cas. *Policlinico. Sez. Prat.*, 29 mars 1937.
- ICHOK. — La dengue. *Revue d'Hygiène*, décembre 1928.
- LEGENDRE. — Dengue terrienne et dengue française. *Presse Médicale*, 9 août 1933.
- MANOUSSAKIS. — La dengue. Thèse de Paris, 1929.
- MATHIS. — Dengue. *Les Feuilles Médicaux*, Maloine, mars 1939.
- SANNER et DESTRIATS. — Contribution à l'étude de la fièvre à phlébotomes et des pseudo-dengues. *Annales de Médecine et de Pharmacie coloniales*, juillet-août-septembre 1938.
- SFEIR. — La dengue et ses complications hépatiques. *Annales de la Faculté Française de Médecine et de Pharmacie de Beyrouth*, mars-avril 1936.
- SPYRANTIS. — Contribution à l'étude de la forme nerveuse de la dengue. Thèse de Paris, 1934.
- TRABAUD. — Aperçu historique sur la dengue méditerranéenne. *Bulletin Médical*, 14 septembre 1929.

